



Rozsah generelu TZB

Generel TZB je dokumentován výkresovou a textovou částí. Výkresová část obsahuje energetický a environmentální koncept, situaci a koordinační půdorysy, textová část technickou zprávu a výpočty. Následující obsah je orientační přehled problémů, které by měly být řešeny v jednotlivých částech.

1. Koncept TZB

- Koncept zásobování teplem, chladem, elektřinou, vodou a likvidace odpadních vodou ve formě blokového nebo jiného schématu systémů vytápění, chlazení, přípravy TV; větrání, elektrorozvodů, vodovodu, kanalizace, plynovodu s popisem a vyznačením vzájemných souvislostí.
- Průvodní zpráva

2. Koordinační půdorysy 1:50 - 1:100

2.1. Vytápění

- Výpočtové teploty v místnostech pro zimní období
- Specifikace zdroje tepla (velikost a počet kotlů, výměníků atd.), teplotní spád
- Dispoziční řešení zdroje tepla
- Odvod spalin, trasa přívodu vzduchu pro spalování
- Trasy ležatých rozvodů, umístění stoupaček
- Předběžný návrh rozmístění a typu otopných ploch
- Očíslování stoupaček

2.2. Vodovod

- Umístění vodoměrné sestavy
- Trasy ležatých rozvodů, umístění stoupaček
- Příprava TV - specifikace zařízení, cirkulace?
- Umístění výtoků
- Požární vodovod
- Očíslování stoupaček

2.3. Kanalizace

- Trasy svodného potrubí a odpadů
- Umístění revizních šachet
- Ochrana proti vzdučné vodě (umístění klapek)
- Přečerpání odpadních vod
- Umístění zařizovacích předmětů a vpustí
- Odvodnění střechy a zpevněných ploch
- Označení větví kanalizace a odpadů

2.4. Plynovod

- Regulace tlaku plynu
- Trasy rozvodů, označení stoupaček
- Umístění plynoměru
- Umístění hlavních uzávěrů (domovní, kotelny..)

2.5. Vzduchotechnika

- Požadavky na větrání jednotlivých místností (množství větracího vzduchu + teplota), určení přirozené a nucené větraných místností
- Umístění větracích jednotek (strojoven)
- Předběžný návrh jednotek (objem vzduchu + úprava) -> velikost jednotek
- Trasy hlavních rozvodů - čárově + největší dimenze
- Řešení přívodu a odvodu vzduchu do a z budovy ven
- Označení jednotek

2.6. Chlazení a klimatizace

- Opatření pro minimalizaci tepelné zátěže
- Specifikace místností s požadavkem na vnitřní teplotu v letním období. Výpočtové teploty v místnostech - letní období, specifikace místností se strojním chlazením.
- Specifikace místností s požadavky na úpravu vlhkosti vzduchu, požadované hodnoty.
- Specifikace zdroje chladu, umístění zdroje chladu, způsob ochlazování kondenzátoru – odvod tepla, umístění zařízení pro odvod tepla.
- Trasy hlavních rozvodů pro distribuci chladu v budově, specifikace parametrů teplotnosných látek, umístění stoupaček
- Předběžný návrh rozmístění koncových prvků pro sdílení chladu do místností
- Očíslování stoupaček

2.7. Elektrorozvody

- Zdroj(-e): přípojka, FVE, Kogenerace, záložní zdroj, trafo
- Umístění rozvaděčů
- Trasy páteřních rozvodů

2.8. Měření a regulace

- Koncept provozní regulace systémů pro zásobování teplem – vytápění, chlazení, příprava TV
- Koncept provozní regulace systémů větrání a klimatizace

3. Situace 1:200 - 1:500

- Zakreslení přípojky vodovodu, kanalizace, plynovodu, teplovodu, elektro
- Umístění hlavního uzávěru vody
- Umístění hlavního uzávěru plynu
- Umístění revizních šachet na kanalizaci
- Odvodnění zpevněných ploch
- Dimenze, okótování přípojky vodovodu, kanalizace, plynovodu, teplovodu
- Legenda

4. Výpočty

- *Bilance potřeby vody*
 - Specifická potřeba vody
 - Množství odpadních vod (spl., deš.)
- *Bilance potřeby tepla*
 - Klimatické podmínky místa stavby
 - Tepelný výkon vytápění, VZT, TV
 - Roční potřeba tepla
- *Bilance potřeby chladu*
 - Klimatické podmínky místa stavby
 - Chladicí výkon pro systém chlazení a VZT
 - Roční potřeba energie na chlazení
- *Bilance potřeby elektrické energie*
 - Příkon
- *Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)*

5. Průvodní zpráva

- Charakter objektu, počet uživatelů a popis provozu, účelu a obsahu projektu (novostavba, rekonstrukce)
- Pro jednotlivé systémy (v,k,p,ut,vzt, ch)
 - Vnější sítě - napojení
 - Popis koncepce řešení vnitřních systémů
 - Materiálové řešení rozvodů a prvků systému
- Prostorové a funkční požadavky na ostatní profese